

ПОЛИТИКИН

ЗАБАВНИК

15
ДИНАРА
1952



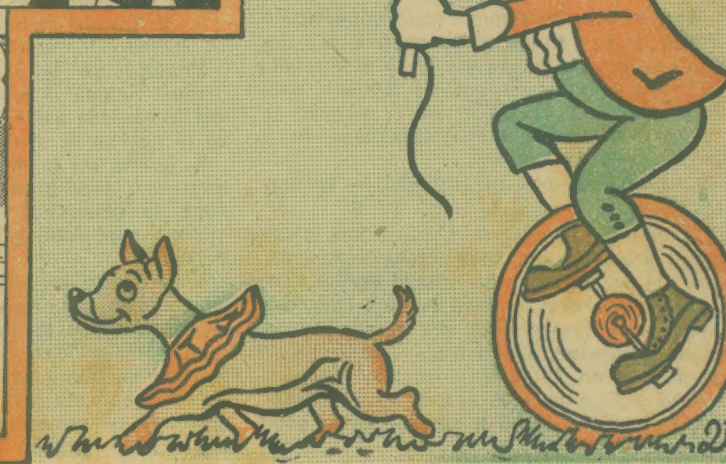
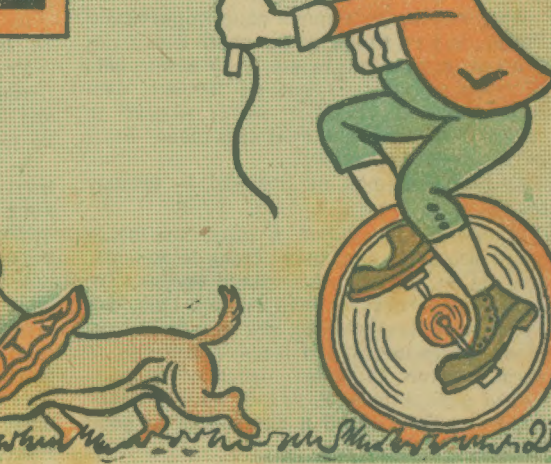
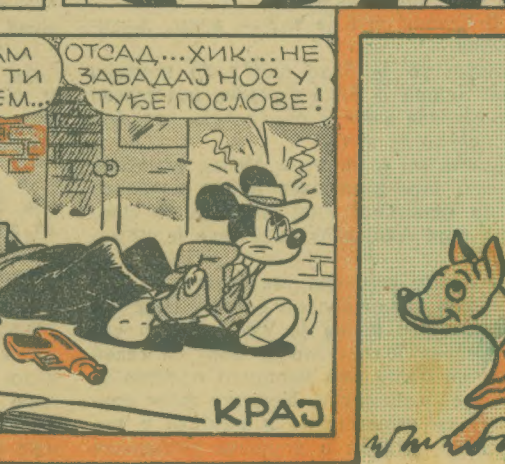
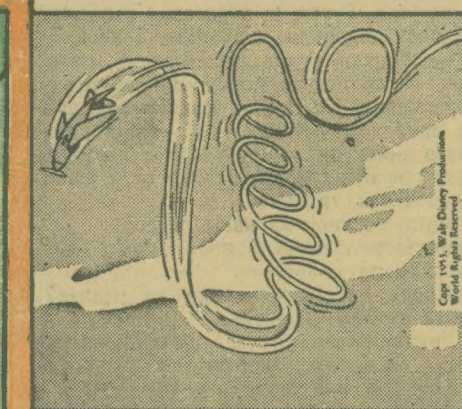
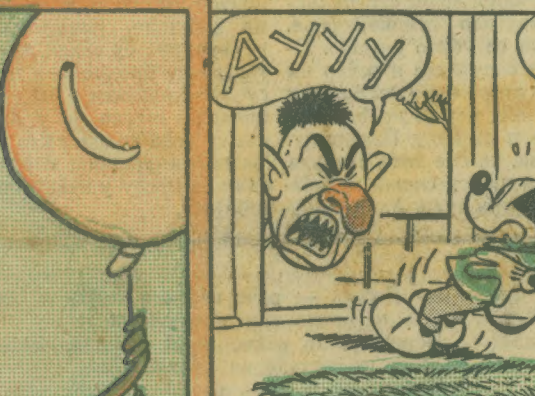
ИЗЛАЗИ СУБОТОМ

Година XVII — Број 203 — Субота, 19 новембар 1952

Повратак

И ВОРВА С ДВОЈНИКОМ

25



КРАЈ

У МРАЧНО ДОБА...

Било је то у доба калници. Инвалиди из ранијих похода на Блиски Исток пожури су да им даду практичне савете. Док су сиромашни пошлаци у свакодневном оделу, синови и кћери племића ишли су у пратњи многобројне послуге. Синови старих ратника носили су тешке мачеве својих очева, који су им допирали до браде, док су девојчице млатарале кандилима. Та шаролика гомила састојала се, уствари, највећим делом од мобилисане деце убогих сељака или од деце чији су родитељи померли и нису имали ни куће ни кућишта. У току јула 1212, 30.000 децека и девојчица, старих између осам и осамнаест година, кретали су се ка Сен-Денију, да се придруже Етјену, вођи „светог похода“.

Пре, него што су француски деца напустили зборно место, 20.000 младих Немаца с Рајне кренули су из Келна за Палестину. Њихов вођа био је неки Никола, који је, као и Етјен, имао дванаест година. У то време Немачком је владао цар Отон, који је, будући у завади с папом, на разне начине уносио пометњу и обесхрабривао оне који су хтели у Палестину. На несрећу, младог занесеника Николу помагао је његов отац, који је имао много смисла за организацију. Сем тога, немачка деца била су нешто старија од француске и у својим редовима имала су доста одраслих сумњивих особа, вараљаци, пљачкаши и проблематичних мушкарца и жена.

Док су Французи желели да избију на море код Марсеја, Немци су изабрали тежак пут преко Алпа. Све до високих планина колона од више хиљада ходочасника крета се како-тако. Народ их је радо примао на преноћиште и давао им храну. Али, још пре него што су прошли кроз теснац Чени у Алпима, 10.000 децека и девојчица одустало је од даљег путовања и вратило се кућама. Доцније, на стрмим планинским литицама дошло је до праве катастрофе. Деца су падала од умора, глади и болести. Иако је то било уредно, међава је захватила већину десетковану колону. То је био прави тренутак за лажну браћу, за пљачкаше, да се баце на своје жртве. Да би зло било веће, варварска племена која су опустошила Рим острвима су се на децу-путнике и Николу, без свог оца који је остао у Келну, изгубио је над њима сваку власт.

И поред свих недаћа, око 7.000 деце извукло се из алпских кланаца и спустило у равнину Пијемонта. Може нам данас изгледати невероватно да је толико деце ипак савладао низ тешкоћа и препрека. Али, ваљда знати да су у то доба незнања и мрака деца била знатно снажнија но данас. У Средњем веку смртност мале деце била је веома велика. Сва нежна створења умирају са пренапнатом једне године. Она која би преживела шесту годину била су толико здрава да су могла живети под тешким условима, у којима данашње средње развијено дете не би могло опстати.

Међутим, млади крсташки су у Пијемонту доживели горко разочарање. Незадовољни Отоновим држањем према папи, италијански властодршци одбили су да их пусте у Пијемонт. Штавише, племићи су многе од њих заробили. Па ипак, једног лепог дана, изнурена и десеткована децја војска угледала је с врха једног брда много жељени град Бенуову и плаву воду Средоземног Мора. У суботу, 25 августа 1212 године путници су стигли пред капије Бенове, која се у то време налазила у пуном процвату.

После свечаног заседања, сенат је дозволио да деца уђу у град и да се неколико дана одморе и припреме за даље путовање. После пређених 110 километара, млади путници су изгледали као да су из шуме изишли, али с друге стране њима се вратило самопоуздање. Никола се убрзо снашао. Окупио је сапутнике и рекао им да ће се сутра море растворити и да ће они пешке прећи морско дно и стићи у Палестину. Сутрадан, чим је зора сванула, ходочасници су сисли на обаду очекујући нуду. Али, на њихову жалост, таласи нису престајали да ударају о хридне, не дајући ни тунске наде да ће њихова молба бити ушлећена.

Најзад, и они најзатуцанији су схватили да је цео подухват пропао. Многи племићки синови пожурили су да затраже заштиту у домовима ђеновске власти, док су се други запошљавали. Трећи стигли до Рима и затражише помоћ од Иноћентија III, али их он одби.

Повратак је био још мучнији, јер они који су их при одласку помагали, сад су одбијали да им пруже ма какву помоћ. А кад је на крају шачица бедне и измучене деце стигла у Келн, настала је узбуна због неуспеха. Требао је пронаћи кривца за смрт хиљаде децека и девојчица. Он је убрзо „нађен“. То је био Николин отац. Пошто је проглашен за злочинца, обешен је о дрво.

А шта је било са Етјеном, који је у пратњи 30.000 младих Француза пошао из Сен-Денија баш кад је Немац Никола уз толике жртве савладао Алпе? Млади пастир кретао се на челу своје колоне, али не пешке, већ у колима, седећи на скупоценим тепихима. Успут се водила права борба међу његовим присталицама да би се домогли бар једне „свете“ Етјенове власи или коњица с његовог сељачког одела. По врућини, поворка је стигла у Марсеј и, као Немци у Бенови, чекала да се пред њом раствори море. Међутим, чудо се ни овде није догодило, па деца одлучише да се врате кућама. На њихову несрећу, два трговца љубавно им ставили на располагање своје бродове. Од оног дана кад су се навели на море о њима се није ништа чуло пуних осамнаест година. Тек тада се вратио у Француску један стари свештеник који је пратио ову експедицију и испричао шта се са ходочасницима догодило. Према његовим речима, две од седам лађа претрпеле су бродолом и путници су се подалили. Пет других бродова стигло је у Африку, где су деца продата као робље. Малишани-крсташки који су одбили да пређу у ислам били су побијени.

У то доба догоди се да је Земља била нарочито рђаво расположена. Месец ју је непрестано задиривао, а била је љута и на једну звезду репатицу, која се распрела пре него што јој је испричала све о свом чудесном путовању. Кад се Земља тих дана погледала, она је наједном опазила на свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали



У једнаестом и дванаестом веку почео је низ ратних похода из Европе на Блиски Исток. У историји ти походи познати су под именом крсташки ратови. У то доба у Европу су први пут донесени: лимун, шафран, пиринач, шећер од трске и слична роба. Све ту робу углавном су довозили, на својим лађама, италијански трговци, који су тежили да се проборију на азиеке пијале, па су због тога знатно потпомагали крсташке походе. Формални пил крсташких ратова био је: ослобођење „светих места“ од јарма исламских вођа. Уствари, крсташки ратови били су војно-колонијалски походи тадашње европске владајуће класе: феудална и цркве. Они су трајали од 1096 до 1270 године, а било је и извесних прекида. У то мрачно доба народе западне Европе сналазиле су свакодневне невоље, које су добиле и један ужасан облик: такозване деце крсташке ратне. Гођени сујеверја и заблуда пљасали су широм Европе. Папе и његови следбеници деловали су на некуки народ и расиравали сву ту заосталост. По целој Европи тада је била раширена бесмислена ид'а да се само безгрешна деца у стању да неким чудом учине оно што одрасли нису могли. Наиме, крсташки и њихове вође, истакнути и прослављени ратери, папери и краљеви, страшно су се међу собом глумили, па су доживљавали и неуспехе. Осим тога, угрођени арапски народ почео је да се уједињује и да им залаже ударе. У овом чланку видеће се страшна слика о судбини деце у једном таквом походу.

навршетка једне године. Она која би преживела шесту годину била су толико здрава да су могла живети под тешким условима, у којима данашње средње развијено дете не би могло опстати.

Међутим, млади крсташки су у Пијемонту доживели горко разочарање. Незадовољни Отоновим држањем према папи, италијански властодршци одбили су да их пусте у Пијемонт. Штавише, племићи су многе од њих заробили. Па ипак, једног лепог дана, изнурена и десеткована децја војска угледала је с врха једног брда много жељени град Бенуову и плаву воду Средоземног Мора. У суботу, 25 августа 1212 године путници су стигли пред капије Бенове, која се у то време налазила у пуном процвату.

После свечаног заседања, сенат је дозволио да деца уђу у град и да се неколико дана одморе и припреме за даље путовање. После пређених 110 километара, млади путници су изгледали као да су из шуме изишли, али с друге стране њима се вратило самопоуздање.

Никола се убрзо снашао. Окупио је сапутнике и рекао им да ће се сутра море растворити и да ће они пешке прећи морско дно и стићи у Палестину. Сутрадан, чим је зора сванула, ходочасници су сисли на обаду очекујући нуду. Али, на њихову жалост, таласи нису престајали да ударају о хридне, не дајући ни тунске наде да ће њихова молба бити ушлећена.

Најзад, и они најзатуцанији су схватили да је цео подухват пропао. Многи племићки синови пожурили су да затраже заштиту у домовима ђеновске власти, док су се други запошљавали. Трећи стигли до Рима и затражише помоћ од Иноћентија III, али их он одби.

Повратак је био још мучнији, јер они који су их при одласку помагали, сад су одбијали да им пруже ма какву помоћ. А кад је на крају шачица бедне и измучене деце стигла у Келн, настала је узбуна због неуспеха. Требао је пронаћи кривца за смрт хиљаде децека и девојчица. Он је убрзо „нађен“. То је био Николин отац. Пошто је проглашен за злочинца, обешен је о дрво.

А шта је било са Етјеном, који је у пратњи 30.000 младих Француза пошао из Сен-Денија баш кад је Немац Никола уз толике жртве савладао Алпе? Млади пастир кретао се на челу своје колоне, али не пешке, већ у колима, седећи на скупоценим тепихима. Успут се водила права борба међу његовим присталицама да би се домогли бар једне „свете“ Етјенове власи или коњица с његовог сељачког одела. По врућини, поворка је стигла у Марсеј и, као Немци у Бенови, чекала да се пред њом раствори море. Међутим, чудо се ни овде није догодило, па деца одлучише да се врате кућама. На њихову несрећу, два трговца љубавно им ставили на располагање своје бродове. Од оног дана кад су се навели на море о њима се није ништа чуло пуних осамнаест година. Тек тада се вратио у Француску један стари свештеник који је пратио ову експедицију и испричао шта се са ходочасницима догодило. Према његовим речима, две од седам лађа претрпеле су бродолом и путници су се подалили. Пет других бродова стигло је у Африку, где су деца продата као робље. Малишани-крсташки који су одбили да пређу у ислам били су побијени.

У то доба догоди се да је Земља била нарочито рђаво расположена. Месец ју је непрестано задиривао, а била је љута и на једну звезду репатицу, која се распрела пре него што јој је испричала све о свом чудесном путовању. Кад се Земља тих дана погледала, она је наједном опазила на свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

навршетка једне године. Она која би преживела шесту годину била су толико здрава да су могла живети под тешким условима, у којима данашње средње развијено дете не би могло опстати.

Међутим, млади крсташки су у Пијемонту доживели горко разочарање. Незадовољни Отоновим држањем према папи, италијански властодршци одбили су да их пусте у Пијемонт. Штавише, племићи су многе од њих заробили. Па ипак, једног лепог дана, изнурена и десеткована децја војска угледала је с врха једног брда много жељени град Бенуову и плаву воду Средоземног Мора. У суботу, 25 августа 1212 године путници су стигли пред капије Бенове, која се у то време налазила у пуном процвату.

После свечаног заседања, сенат је дозволио да деца уђу у град и да се неколико дана одморе и припреме за даље путовање. После пређених 110 километара, млади путници су изгледали као да су из шуме изишли, али с друге стране њима се вратило самопоуздање.

Никола се убрзо снашао. Окупио је сапутнике и рекао им да ће се сутра море растворити и да ће они пешке прећи морско дно и стићи у Палестину. Сутрадан, чим је зора сванула, ходочасници су сисли на обаду очекујући нуду. Али, на њихову жалост, таласи нису престајали да ударају о хридне, не дајући ни тунске наде да ће њихова молба бити ушлећена.

Најзад, и они најзатуцанији су схватили да је цео подухват пропао. Многи племићки синови пожурили су да затраже заштиту у домовима ђеновске власти, док су се други запошљавали. Трећи стигли до Рима и затражише помоћ од Иноћентија III, али их он одби.

Повратак је био још мучнији, јер они који су их при одласку помагали, сад су одбијали да им пруже ма какву помоћ. А кад је на крају шачица бедне и измучене деце стигла у Келн, настала је узбуна због неуспеха. Требао је пронаћи кривца за смрт хиљаде децека и девојчица. Он је убрзо „нађен“. То је био Николин отац. Пошто је проглашен за злочинца, обешен је о дрво.

А шта је било са Етјеном, који је у пратњи 30.000 младих Француза пошао из Сен-Денија баш кад је Немац Никола уз толике жртве савладао Алпе? Млади пастир кретао се на челу своје колоне, али не пешке, већ у колима, седећи на скупоценим тепихима. Успут се водила права борба међу његовим присталицама да би се домогли бар једне „свете“ Етјенове власи или коњица с његовог сељачког одела. По врућини, поворка је стигла у Марсеј и, као Немци у Бенови, чекала да се пред њом раствори море. Међутим, чудо се ни овде није догодило, па деца одлучише да се врате кућама. На њихову несрећу, два трговца љубавно им ставили на располагање своје бродове. Од оног дана кад су се навели на море о њима се није ништа чуло пуних осамнаест година. Тек тада се вратио у Француску један стари свештеник који је пратио ову експедицију и испричао шта се са ходочасницима догодило. Према његовим речима, две од седам лађа претрпеле су бродолом и путници су се подалили. Пет других бродова стигло је у Африку, где су деца продата као робље. Малишани-крсташки који су одбили да пређу у ислам били су побијени.

У то доба догоди се да је Земља била нарочито рђаво расположена. Месец ју је непрестано задиривао, а била је љута и на једну звезду репатицу, која се распрела пре него што јој је испричала све о свом чудесном путовању. Кад се Земља тих дана погледала, она је наједном опазила на свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

— Доста ми је што ме Месец исмејава, него сад, ето, и некакав бедни коралчић хоће да мења мој лик! Како је то само прзак створ! Али, неће бити како је он наменио!

У том часу земљино тле спусти се баш онде где је било корално острво. Није тешко замислити какав је ужас спопао корале. Острва је нестало у мору, а галеб који се на њему био настанио одлетео је престашено крештећи. Коралне стене срушиле су се стрмоглавце и разбиле у комаде. Рибе, ракови и корњаче разбежали

свом огромном трбуху неки чворик који досад није никад видела.

— Добравола, шта је то? — викну љути Земља.

Уствари, то је било оно ново корално острво. Земља је била страшно озлојеђена кад је сазнала како је ово острво постало, па је почела да виче:

КАКО ПОСТАЈУ ... КОРАЛНА ОСТРВА.

(3)

Иако су сва ова бића ишчезла, наместо њих појавили су се њихови унуци и прауници, а ови су изгледали, разуме се, исто као њихови преци и понашали се баш као и они, тако да се у шуми алги није могла опазити никаква промена. Али,

СТЕПЦИ

Значајну културно-историску појаву у западним деловима Балканског Полуострва претстављају такозвани степци, средњовековна гробља с великим каменим надгробним споменицима карактеристичних облика. Највише их има у Босни и Херцеговини, али се налазе и у западној Србији, северној и западној Црној Гори, у средишњој и јужној Далмацији. Као највеће некрополе сматрају се: Олово, Радимље, Столац, Лудмер и Љубушки.

По свом облику, степци се могу поделити у три групе: плоче, сандуци и саркофази. Битних разлика између плоче и сандука нема, сем у димензијама. То су обично правоугаони каменни блокови, често доста грубо обрађени, украшени најчешће геометријским орнаментима: кружницама, завојницама или крстовима. На њима се, додуше ретко, могу наћи и разне фигуралне претставе. Далеко више од ових, степци у облику саркофага одавно привлаче пажњу научника и страних путника.

Међу овом врстом степака нарочито су значајни они који имају облик куће. Карактеристично је да у планинским



и шумовитим областима они подражавају куће од облика с косим испустима крова, што је одлика станишта ових крајева. На њима се нарочито истиче висок и стрм кров, који је главна заштита од великих снегова. На степцима је то нарочито наглашено. У јужним крајевима, пак, ови степци потсећају на тамошње камене куће са аркадама које пружају заклон од врелих сунчевих зрака.

Полударност степака с кућом стоји у тесној вези с веровањем у загробни живот: у потребе покојника да једе, пије, да има стан. Схватање о гробу као кући покојника води порекло још од давних времена и није, уствари, никад прекинуто. Да је та традиција живела и код нас у Средњем веку доказује, сем облика степака, и натпис на стећку Милутина Маројевића из Царевца, код Гламоча, који почиње речима: „Се кућа Милутина Маројевића и његове жене Владисаве...“

Степци у облику саркофага и куће обично су врло раскошно украшени. Поред геометријских шара, на њима се налазе ликови покојника и сцене из његовог живота. Често је приказано и покојничко оружје: мач, лук, штит, а ређе и његов грб.

Иако се не може тачно рећи кад су се степци први пут појавили код нас, може се бар приближно одредити почетна временска граница појављивања досад откривених степака с натписом. Ниједна откривена некропола не би се могла са сигурношћу ставити ниже од XIV века. Евантуално, временска граница би се могла померити на половину XIII века.

Међутим, степци се нису појавили као нешто сасвим ново и непознато нашим народима. У старој постојбини наши предци су покривали гробове покојника дрвеним кућицама и тај обичај пренели су и у нову средину. Обичај дрвета у овим крајевима омогућио је настављање традиције, све док се није осетила потреба да се дрво замени каменом. На камене споменике прешло се крајем XIII века.

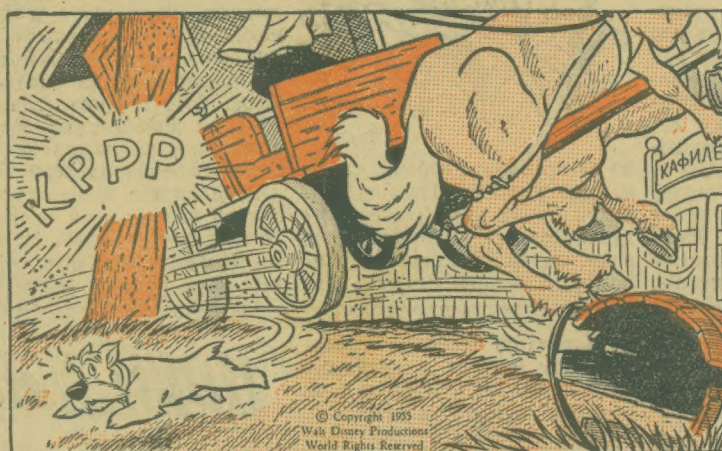
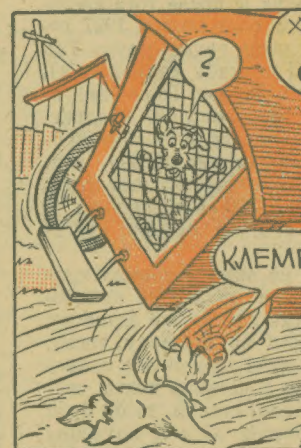
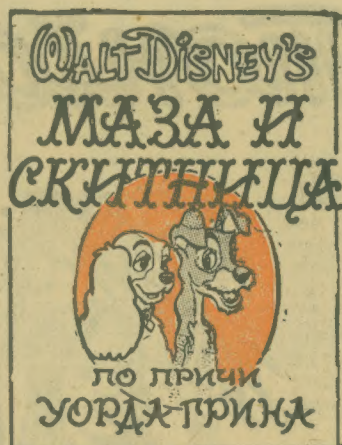
Каменни степци претстављају документе трајне вредности. Има их већих и мањих. Велики и раскошно украшени степци су гробни споменици крупне и моћне властеле, а степци у облику плоче или сандука припадају ситнијем племству. Степци су обично поређани по хијерархском реду: у центру некрополе доминира степака владара тога краја, око њега гробови његове породице, а даље мање значајних личности.

Да су степци били надгробни споменици властеле и имућњих људи говоре многе чињенице. Пре свега, велики трошкови око израде таквог једног споменика. Да се изради, превезе и постави један степака требало је за оно време доста новца. Затим, натписи на степцима, као и садржина надгробних претстава, упућују на најтежње везе с нашом средњовековном властелом. О томе сведоче и прикази из лова и турнира, а то су занимања којима су могли и смејати да се баве само претставници племства, великог и малог.

Доласком Турака у наше крајеве нестало је и степака. То је био крај XV века и истовремено крај једне уметности која је настала из разнородних елемената, често и из позаманих, али која ипак претставља оригиналну творевину народа.

Праве распикуће...

У Африци живи више врста мајмуна, али за туристе су најпривлачнији мајмуни бабуни. Они живе у великим чопорима, а највише воле да се хране брашњавим плодовима. То чине на веома расипан начин. Мајмун бабун у стању је да прође кроз кукурузно поље и да му нанесе велику штету. Чим упадне у кукурузиште, он откине један клип зрелог кукуруза, стави га под мишку и одмах приђе следећој стабици. Кад убере с ње клип, он испусти онај први. То се тако наставља, те кад он прође кроз њиву пуну кукуруза понесе са собом свега један или два клипа кукуруза, а иза себе остави мноштво покиданих клипова. Иначе, афрички бабуни су врло симпатични мајмуни и туристи их много воле. При зор кад мајмуни држи своје младунче у рукама увек је привлачна мета за фотографски апарат. Бабуни се скупљају у великим групама на Викторијиним Водопадима, јер знају да ће ту добити бисквите од туриста, а у исто време они стрпљиво чекају да их фотографишу. Долазећи често у додир с туристима, многи бабуни знају како се отварају врата аутомобила, па пошто су по природи веома несташни и радознали, то они уживају да отварају аутомобиле. Али, чим уђу у кола, направе прави лар-мар: цепају пресвлаке аутомобилских седишта и односе из кола све што нађу.



КРОЗ ЖИВОТ И ШКОЛУ



ПТИЦЕ ПАСТИРИЦЕ

Птице пастирице или пливске спадају у род птица певачица. Имају дуг реп. Селице су. Оне живе обично око вода. Најпознатија је бела пливка, која је дуга око 26 сантиметара, од чега десет сантиметара отпада на реп, којим она непрекидно маше. Храни се воденим инсектима, а скупља и инсекте по узораној земљи, које тражи великом брзином. Ноге су јој сразмерно високе. Жута пливка има жућкасто перје. Она слеће на стоку и вади јој инсекте из длаке.

СТИХОВИ ХАЈ-КАЈ

Хај-кај или танка су песнички облик код Јапанаца (јапански сонет). Имају само пет стихова и свега 31 слог: први и трећи стих по пет, а остала три по седам слогова.

ПЕНЗУМ

Пензум је латинска реч која је првобитно значила измерену количину вуне коју је рођиња у старом Риму требало да испреде за лан. У данашњем смислу пензум значи: задат, одређен посао, а нарочито школски задатак.

САОНИЦЕ СКЕЛЕТОН

Скелетон су спортске саонице којима возач, лежећи потбушке, управља испруженим ногама.

Тврдоћа ПИМЕНЕ ПИМЕНА

Поред других особина, минерали имају и своју тврдоћу, која се доказује на разне начине. Тврдоћа минерала није ништа друго него отпор који минерал даје кад га запарамо неким тврдим предметом или жељемо да га разбијемо на ситне делове. То постижемо на тај начин што се послужимо, на пример, новчићем или стаклом, а ако је у питању неки мекши минерал онда можемо и ноком.

Рад одређивања тврдоће минерала установљена је и скала тврдоће, коју је израдио минералог Мос. Ту је десет минерала поређано од најмекшег па до најтврђега. Тврдоћа осталих се одређује ако се упореде са овима. Степени тврдоће по Мосовој скали иду овим редом:

1) Талк је минерал врло мекан. Тешко се раставља, а у воду је сталан. Има широку примену у многим индустријским гранама. Он је по овој скали најмекши и лако се може и ноком запарати. Као талк тврди су и минерали стеатит, стива и графит, а олово је нешто тврђе.

2) Кухињска со може да се пара бакарним новчићем. Слична су тврдоће сумпор, гипс и камена угаљ.

3) Калцит је минерал који по своме саставу одговара карбонату калцијума. Он може да се пара меком гвозденим иглом. Исте је тврдоће и барит.

4) Флуорит је минерал, једињење калцијума и гаса флуора. Употребљава се у металургији и оптици. Флуорит може да се пара стаклом.

5) Апатит је калцијум-флуор-фосфат. Он има тврдоћу као стакло, а пара га челично сечиво.

6) Фелдспат (ортоглас) је силикат алуминијума, алкалних метала или калцијума. Фелдспати сачињавају око 50% магматских стена. Употребљавају се у керамичкој индустрији. Фелдспат може да пара стакло.

7) Кварц пара челик и изазива варнице.

8) Топаз.

9) Корунд (рубин и сафир).

10) Дијамант, као последњи у скали, јесте најтврђи минерал. Дијамант је хиљаду пута тврђи од кварца, а 140 пута од корунда.

Шта је џурана?

Џурана су старе индискe пеме епско-дидактичког карактера у којима се опева стварање света, историја богова, мудраца, људи и старих династија, а доцније се у џуранама опева и нека краћа слична тема. По захтевима индискe поезије, потпуна и права џурана само је еп Махабарата.

КО СУ ЦАПОТЕКИ?

Цапотеки су један од старих културних народа који живе у Мексику, у држави Оаксаки и Теуантепеку. Овај народ одржао се и до данас, али има свега око две-три десетине хиљада припадника.

МАЛЕ ЗАНИМАЈВОСТИ

ПИЈАНИ „ТКАЧИ“ У СЛУЖБИ НАУКЕ

Паук ће нам можда помоћи да откријемо, за нас још непознати, начин на који на наш организам утичу разне опојне дроге. Др Петер Вит, са универзитета у Берну, у Швајцарској, хранио је велике паукове врсте Зила мувама које су биле затроване бензидрином,



марихуаном и другим наркотицима. Он тврди да тако дрогиран паучи чине „грешке“ приликом ткања своје паучине, које су карактеристичне за сваку употребљену дрогу.

Бензидрин утиче на тај начин што њиме опијени паук тка наизглед нормалну паучину, али чије жице имају тенденцију да иду у цик-цак као кораци пијанице. — вели др Вит. — Међутим, под дејством марихуане паук „заборавља“ да изатка многе спољне спирале, тако да његова мрежа даје изглед недовршеног дела. Скополамин, дрога која се употребљава против несанице и неких других патолошких стања, чини да инсект изгуби смисао за правац.

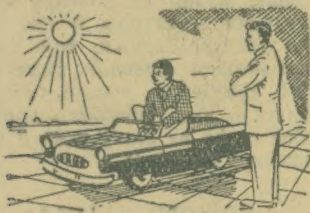
Научник тврди да непосредним путем није могуће добити податке о дејству ових опојних материја на човека јер, нити детаљно утврдити поремећаје вида, слуха и оријентације које оне изазивају код човека. „Али, зато нам паук подноси свакодневно у својој научини објективан рачун о свом здрављу и својим нервима“. Да би добио што јасније снимке творевине својих „питомца“, др Вит прска паучину неком паром, која се кондензује на њој у беле, лепо видљиве кристале.

МРЕЖА ЧЕРЕНАЦ

Черенац је мрежа која има облик кесе. Причвршћена је на два укрштена полукружна штапа, а углавном на подужку мотку. Черенцом се лови риба са обале, и то у мутној води.

АУТО-ШКОЛА ЗА НАЈМЛАЂЕ

Пошто се у Француској увелико говори да би у основним школама требало завести учење саобраћајних прописа као обавезан предмет, у радњама су се већ појавиле специјалне играчке које оспособљавају децу за практично шофирање. У једној кутији начињени су мали друмови и улице, а поред њих су постављене зграде, гараже, уличне пумпе за бензин, дрвеће итд. Захваљујући магнету, дете може да „пусти у саобраћај“ читав низ моторних возила, а са својим колима може да се креће улицама, заустављајући се да уз-



ме бензин, мимонлазећи се с другим колима и прстижући их, док најзад не уђе у своју гаражу.

Острва Тонга

Острва Тонга сачињава 150 острва и острваца. Од тога броја петнаест су вулканског порекла, а и са то неким има активних вулкана, као што су: Тофуе, висок 501 метар, и Као, висок 1.030 метара. Остала острва су коралног порекла. У овој групи налази се и острво Фалкон, које се 1885 године изненада појавило на површини мора услед ерупције у морским дубинама, па је после тога нестало, да се опет појави 1927 године. Главне групе острва Тонга су: Тонгатабу (најјужнија), Хабаи и Ваувау. Површина острва износи око 647 квадратних километара, а на томе простору живи око 50.000 становника. Европљана има мало; свега око 300. Главни град је Нукуалофа, на острву Тонгатабу.

Куће на овим острвима имају кровове од лишћа кокосових палми или биљке зване ау, која личи на шећерну трску. Већина кућа има облик правоугаоника и четвора врата, свака на једној страни, да би била већа промаја, која је потребна за време спарних летњих ноћи. Врата су направљена од испрелетеног лишћа кокосових палми и могу да се подигну или спусте, као ролетне на прозорима. Под је од земље и прекривен је дебелим слојем сувог палмовог лишћа, преко кога је стављено по неколико асура направљених од лишћа кокосових палми, а те асуре служе у исто време као удобни душеци. Прави намештај је заправо једна дрвена кутија,

коју има свака кућа и у коју се заклачувају драгоцености. Становници ових острва лежи највише спавају на поду и место јастука метну под главу неки дрвени предмет, а зими спавају на гомили везених јастука.

Пре него што су Европљани дошли на ова острва, људи су се облачили у тканину звану тапа. Сада се тапа употребља-



ва за прављење ћебади, завеса и томе слично. Тканина тапа прави се од коре једне врсте дуда. Кора се прво покваси у води, затим се стави на пањ, па се у једном ритму удара

сатима дрвеним маљем док не омекша. Тамо расте и биљка кока, чији се црвенкасти сок употребљава за прављење фантастичних и веома упадљивих шара. Боје тканине тапа увек су исте: црвенкасто-смеђе или црне шаре на прљавобелој основи. Ниједан одрасли Тонганац не сматра да је прописно обучен ако не носи одећу коју називају та'авау. Уствари, то је комад материје који се као нека сукња омота око

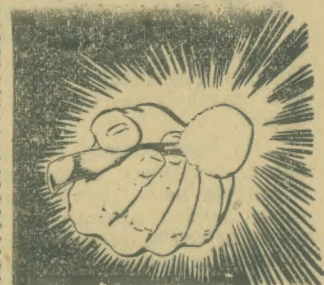
струга. Девојке на дан венчања носе финију тканину, која је по ивици опточена црвеним перјем, па је пребаце преко свиленог горњег дела одеће. На глави тада носе венац од цвећа и огрлицу од меке, беле коре дрвета. Приликом свадби и сахрана износе се велике количине јела на послужавницима од кокосовог лишћа. Храна се углавном састоји од пирија, рибе и неких летљивих колача. Народ је иначе сиромашан и његови свакодневни оброци су једноставни. Омиљено јело су куване зелене банане с прженим китовим месом. То јело називају тофуа'а. Има и једно јело које праве од пресне рибе у сосу од кокосовог млека, а нарочито је познат тонгански пудинг зван фаикекај. Тај пудинг прави се од куваних излупаних плодова такозваног хлебног дрвета, који се прелију сосом од слатког сирупа. Свака породица у недељу изјутра припреми огњиште које називају уму. Лонци су направљени од плодова биљке јама и тароа. Тилонци се стављају у врео пепео и прекрију лишћем банана, асурама и блатом, да би се јело кувало у пари.

Оно што највише привлачи пажњу странаца то су темпераментне народне игре, које се играју ноћу, при светлости фењера. Игра звана лака-лака предаје се с колена на колело. Играчи пре игре мажу своје тело уљима и облаче се у фантастична и живописна одела направљена од плодова, лишћа и трака тканине тапа. Прво се поставе у редове: мушкарци с десне а жене с леве стране, па онда почну да играју и певају своје древне народне песме, које је у своје време слушао и чувени морепловац капетан Кук.

МАЛЕ ЗАНИМАЈВОСТИ

БЕЗ ШЕЋЕРА НЕМА ЖИВОТА

Шећер је неопходан за живот на земљи. Свако живо би-



ће брзо би умрло, кад не би имало шећера у крви.

ПОРЕКЛО РЕЧИ ГОРИЛА

Горила је веома стара реч. Године 510 пре наше ере, Картагињанин Ханон, син војсковође Хамиликара, добио је налог да са шездесет бродова отплови до западне обале Африке и да је колонизује. Протрчу дубоко на југ афричког континента, он је сreo нека бића налик на људе, обрасла длаком по целом телу, и назвао их горилама. Доцније је то име дато великим мајмунима који живе у екваторијалној Африци.

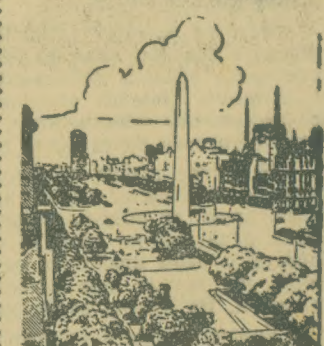
ЗВЕЗДАНЕ КИШЕ

Понекад нам наша Земља приређује праве бенгалске ватре, које се обично понављају у правилним временским размацима. На пример, чаробна „киша“ из комете Ђакобини-Цинер јавља се отприлике сваке тридесет треће године. Виђена је 1833, 1866 и 1899. Године 1933, 9 октобра, пуна три сата златне искре шарале су ноћ, распрскавајући се брзином од петнаест искрица у секунди. „Звезде“ су падале као пахуљице снега; призор је био величанствен. Ова „киша“ виђена се опет око 1966 године.

ТРОБОЈНА ШТАМПА

Тробојна штампа или тробојни тисак је штампарије слика у три основне боје: жутој, црвеној и плавој. Тробојни тисак добија се помоћу три плоче које се штампају једна за другом.

НАЈШИРА УЛИЦА



Главна улица у Буенос Ајресу, у Аргентини, сматра се за најширу улицу на свету.

НОВАЦ МАТАПАН

Новац матапан је назив млетачког сребрног гроша. Први матапан кован је за време владе дужда Енрика Дандола (1192 — 1205). Тежина му је била 2,178 грама. На једној страни био је приказан Исус на престолу, а на другој свети Марко који предаје дужду заставу. Матапани су ковани у великим количинама све до 1400 године. Употребљавани су и изван граница Млетачке Републике, а нарочито у Србији и Бугарској, где су били и подражавани. Име су добили по рту Матапану, који се налази на полуострву Мореји.

ДЕТЛИЋ и његов језик

Сладокусци су велика реткост у птичјем царству. За птице је то оно чуло помоћу кога бирају храну. Осим код певања, језик иначе игра веома малу улогу код птица. Међутим, језик за детлића представља орган од вели-



ке животне важности. Заправо, он је за њега орган „шестог чула“, по којем може да нађе храну, да је напица, а потом увуче у кљуун. Зато језик детлића има нарочите особине.

Детлић својим кљуном, који је тврђи као метал, буши рупе у дрвету, а затим језиком, као бургијом, проширује ту рупу и набада ларве инсеката. Колико кљуун може да испружи језик врло је различито и зависи од врсте. Шарени детлић може да избаци језик сразмерно два пута више него човек. Зелени детлић може да исплази језик два пута дужи, него што му је кљуун, а то је 11 сантиметара. Та дужина одговара дужини језика камелеона. Али,

ипак постоји разлика. Камелеон га језиком а детлић полако пружа свој језик и само онолико колико је потребно за гоњење инсеката у ходницима дрвета. Притом врх остаци до-вољно тврди и шиљаст да може пробојати све оклопе инсеката. Инсекте које не може да набаде, због тога што су ситни, детлић облепљује лепљивом слузи, којом му је језик премазан.

Би детлић покретао свој језик дуг 11 сантиметара, он има велике и компликоване органе. Жила која покреће тај језик дуга је 23 сантиметра, савиљива је и може да се савије у котур. Како је језик са помоћним органима смештен у глави тако мале птице као што је детлић? Природа је то решила на принципу роло-ормана. Пре свега ти органи смештени су у гуши, затим су обавијени око унутрашње стране „бање и допиру до близу очију и горњег дела кљуна. Код младих зелених детлића, код којих је језик сразмерно дужи него језик код одраслих ни то није довољно, тако да језик запрема целу шупљину кљуна. Код других врста детлића један део језика смештен је у врату. И поред оволике компликованости смештаја, језик детлића делује непрекорно. По подмазана опруга. При избацивању језика један мишић шири гушу и у исто време врши притисак на жлезде, премазују језик лепљивом слузи. Затим се језик увлачи помоћу истих органа. Тада он личи на ражањ на који су набојени или налепљени разни инсекти. „Са тако савошеним језиком није тешко живети“, лепо је приметио један прилогласник.

ЦРНИ ЛЕДЕНИ БРЕГОВИ

Ледене брегове обично замишљамо као плавасто беле пловеће гомале с љубичастим отсјајем, па ће се многи од нас свакако зачудити кад чују да их има и црних. Додуше, црних ледених брегова има неупоредиво мање но белих, тако да многи морепловци и истраживачи поларних области никад нису ни наишли на њих. Али, њих ипак има...

Године 1940, руски ледоломац „Литке“ налазио се у водама архипелага Северна Земља. Био је септембар и море на западној обали архипелага још није било под ледом, тако да је „Литке“ несметано

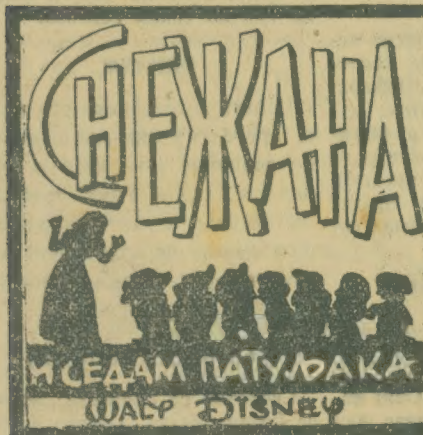


стигао до најсевернијег острва из те групе. Кад се ледоломац приближио најсевернијем рту острва, морнари су угледали на самој обали и недалеко од ње неке чудне, светлу-

цаве црне стене. Међутим, кад су чамцем пришли ближе, видели су да то нису камене стене, већ црни ледени брегови који су достигли висину од три до пет метара. Иако сасвим црни, они су били потпуно прозирни, с местимичним мрким отсјајем. Белих ледених брегова у читавој области уопште није било.

Ова, наизглед необична, природна појава има прилично једноставно објашњење. На острву крај кога је ледоломац „Литке“ наишао на црни лед налази се један глечер који се спушта у море. Међутим, ледена река не завршава се на обали, већ „утиче“ у море, заправо спушта се испод његове површине и „тече“ по дну. На тај подводни лед падају се тамне честице земље и стена које се са острва спирају у воду и временом, захваљујући својој тежини, продиру у њега и целог га прожму. С времена на време од подводног глечера одвајају се мањи или већи комади леда и испливају на површину.

Век црних ледених брегова много је краћи од века њихових белих браће, и то баш због њихове боје. Наиме, због тога што су тамни, они привлаче више топлоте и брже се топе. Тиме се и објашњава што морепловци ретко на њих наилазе и што их многи од поларних истраживача никад нису видели.



УПАШЕНИ ПАТУЉЦИ УШЛИ СУ У СВОЈУ СПАВАЊУ СОБУ И ЧУДЕ СЕ КО ЈЕ ТО У ЊИХОВИМ ПОСТЕЉАМА



КАСНО ПРИЗНАЊЕ

Године 1707, после једног напада на луку Тулон, враћао се британски адмирал Клаудесли Шавел са својом флотом, пловећи од Гибралтара према домовини. Током читаве пловидбе време је било облачно. После дванаест дана проведених на пучи-

2.000 морнара, међу којима се налазио и сам адмирал.

Као брод плови са севера на југ, или обратно, његов положај није тешко одредити. Јер, упоредо с кретањем брода у једном или другом правцу, мења се и привидна висина небеских тела. Те промене могу се на мору лако уочити. На основу њих, а помоћу нарочитих таблица какве се налазе у сваком научном алманаху, није тешко установити

ко се може одредити помоћу прецизног часовника.

Још 1530 године предложено је холандски математичар Гема Хризијус да сваки брод има један часовник који би показивао стандардно време луке из које је кренуо, јер се у поређењем тог и локалног времена, тј. оног које би се установило на основу положаја небеских тела, може одредити географска дужина, пошто један временски минут одговара четвртини степена географске дужине. Али, треба да се потсетимо да су, све до 1700 године, бродски капетани у најсрећнијем случају имали часовнике са казаљком која је показивала само часове. Њихови часовници били су, додуше, лепо израђени, али нису имали казаљке за минуте и секунде. А занесени холандски математичар — чија је теорија, уосталом, била тачна — говорио је о прецизним часовницима, минутима и секундама.

Несрећа адмирала Шавела навела је тадашњи британски парламент да донесе указ о установљењу „јавног признања особи или особама које буду откриле географску дужину на мору“ и награде од 20.000 фунти стерлинга ономе ко открије „одговарајући метод за одређивање речене географске дужине“. То је значило да је сваки онај који је претендовао на ову огромну награду (у данашњем новцу близу две милијарде динара) морао најпре да конструише часовник који не би смео да иде напред или да заостаје за више од три секунде у току 24 часа.

Истим указом установљен је и нарочити комитет за оцењивање проналазака и додељивање ове награде, у који су ушли врховни адмирал, претседник Доњег дома, седам адмирала, три професора математике и краљевски астроном. Овај комитет, познат у Енглеској као „комитет-лонгитуде“, разделио је од 1714 до 1724 године преко десет милијарди динара, „поставши тиме лако

доступни плен разних варалица, занесенака, хоштаплера и лудака, како оних који се налазе у лудници, тако и оних ван зидина завода за умоболне“. А тада се појавио син једног дрводеље из Јоркшира који је, захваљујући својој даровитости и истрајности, добио не само награду, већ и стекао бесмртну славу тиме што је поставио темеље модерне навигације.

Џон Херисон, проналазач првог поморског часовника, родио се 1693. Већ у својој 22 години он је начинио сам свој први часовник, а 1726 успело му је да конструише сат који је за месец дана показивао разлику од свега три секунде. Тај Херисонов часовник је, с обзиром на тачност, заслуживао „награду лонгитуде“, али... Часовник је био гломазан и имао је дугачко клатно, због чега се на мору није могло ослонити на његову тачност. Јер, како је то још много раније доказао холандски научник Кристијан Хајгенс, часовник с клатном, сем кад је време сасвим мирно, „понаша се на мору као прави лудак“.

Тринаест пуних година посветио је Херисон конструисању разних часовника, успевајући да постепено реши проблем трења и штетног утицаја температурних промена на осетљиви механизам часовника. Но, он није имао да се бори само с техничким проблемима. Много тежа борба чекала га је с „комитетом лонгитуде“, чији чланови нису веровали у могућност одређивања географске дужине помоћу часовника.

Најзад, 1761 године Херисон је завршио свој „модел број 4“, ремек-дело часовничарске вештине тог времена, „који је био тежак мање но мозак који га је замислио и у који је, осим точкова, опруга и точкића, уградено и 50 година самопреторног рада“. Почетком априла Херисон је захтевао да се на мору изврше проба његовог часовника. После другог нећкања „комитета за лонгитуду“, испловио је 18 новембра из луке Спајтхолд једрењак „Депфор“ и упутио се за Мадеру. На броду је био и Херисонов син. Прошло је било девет дана откако се копно изгубило из вида кад се приступило проверавању Херисоновог изума. Капетан брода, служећи се старим методом за одређивање географске дужине, израчунао је да се брод налази на 13 степени и 50 минута западно од Гринича. Међутим, Херисонов син га је уверавао да је брод 15 степени и 10 минута западно од Гринича и да ће већ сутрадан бити пред Мадером. По старом енглеском обичају, опкладили су се. Опкладу је добио Херисонов син и — Херисонов хронометар: сутрадан у рану зору Мадера се указала на вилику.

„Комитет лонгитуде“ није хтео да призна ни овај очигледан доказ и одбио је да Херисону исплати награду. У Енглеској се због тога дигла права бура. Најзад, после две године борбе између његових присталица и комитета, Херисон је, и то тек на интервенцију владара, добио заслужену награду. Имао је тада 80 година. После три године, 24 марта 1776, утасио се живот проналазача поморског хронометра.

Више од века и по поморски капетани „на свих седам мора“ ослањали су се с пуним поверењем на Херисонов хронометар. Па и за време Другог светског рата, кад је из војних разлога обустављено саопштавање тачног времена путем радија, команданти бродова вратили су се хронометру, проналаску даровитог сина сиромашног дрводеље из Јоркшира.



ДЕСЕТ НАЈВЕЋИХ ОТКРИЊА У МЕДИЦИНИ

на почео је да употребљава стар за безболно вађење зуба својим пацијентима. Његовим искуством користио се хирург Џон Ворен, који је 1846 године отстрано једном болеснику тумор на вилици а да овај није осетио никакав бол. Касније је откривен хлороформ и друга средства за анестезију.

5) Проналазак рентгенских зракова.

Рентгенске зраке пронашао је 1895 године немачки физичар Вилхелм Рентген.

6) Откриће да неке болести преносе инсекти-паразити и друге животиње.

Први доказ да инсекти преносе неке болести пружио је науци др Патрик Менсон 1879 године. Он је опитима утврдио да комарци преносе као влас косе танке црве који изазивају болест филарију.

7) Употреба повески за контролу и заустављање крварења.

Француски војни лекар Амброз Паре употребљивао је још у 16 веку комад канана као повеску да би зауставио крварење код једног рањеника.

8) Победа над скорбутом.

Џејмс Линд, британски бродски лекар, доказао је 1777 године да се скорбут може избећи ако се сваког дана попије одређена количина лимунског сока. Од коликога је значаја било ово откриће видећемо ако се сетимо да је од 1500 до 1800 године више од милион морнара умрло од скорбута. Откриће доктора Линда било је почетак науке о витаминима и њиховом значају у исхрани.

9) Проналазак стетоскопа.

Пронађен 1819 године, стетоскоп је ударио темеље савременом познавању и проучавању плућних болести.

10) Проналазак сулфа-дрога и антибиотика.

Како ће се искористишавати шуме у 2000 години

Претседник Друштва за шумску истраживања у САД у једном подужем чланку изнео је како замишља експлоатацију шума у двехиљадитој години. Доноси неколико занимљивих предвиђања.

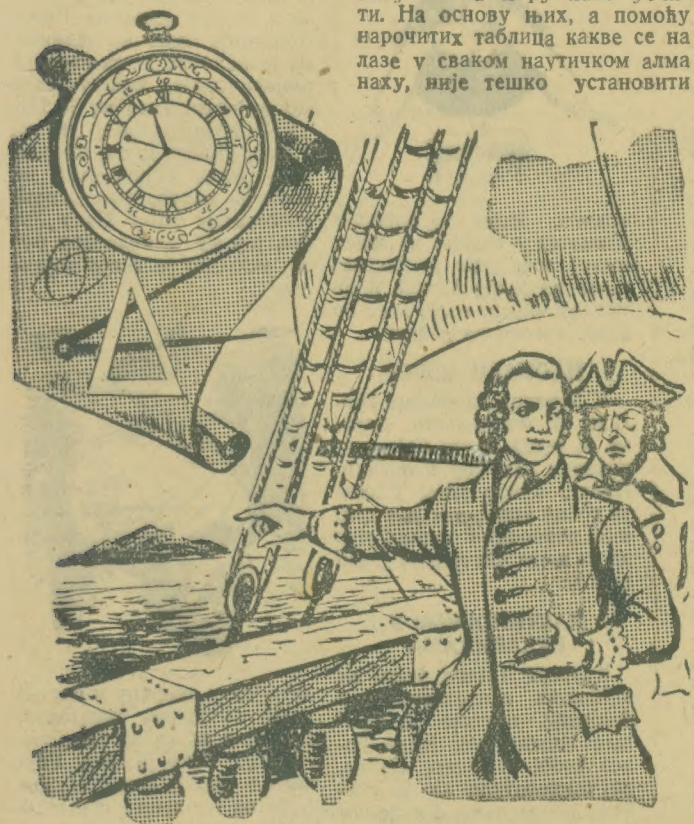
Шумар ће одабрати дрвета за сечу и у свако такво дрво убризгати неки изотоп. Доћи ће је хеликоптер, који ће носити осетљиви Гајгеров апарат, летети ниско над шумом и, кад наиђе на обележено дрво, застаће над њим и пустиће челично уже с кукама. Једном куком ухватиће дрво близу корена, а другом стабло на извесној висини. Кад то буде готово, он ће прво поћи лево-десно, напред-назад, да га расклати, а онда ће га повући. То извлачење неће бити увек баш тако лако, јер су жиле каткад дубоко у земљи. Цело стабло, с кореном и лишћем, однеће хеликоптер право у стругару. Тамо се стабло најпре очисти од лишћа, граница и корена, што се не чини механичким путем, тестерама, већ — зрацима. Лишће, управо иглице, четирира одваја се за разне хемијске продукте, а дрво, пошто му се ољушти кора, одлази на испитивање Х-зрацима. Тек после тога долази у оде-

љење гатера, који такође не-мају тестере, већ зрацима режу стабло на даске.

У двехиљадитој години биће веома усавершене мере за чување шума од пожара и од



инсеката. Надзорна служба располажеће хеликоптерима, радарима и другим апаратима, те ће бити у стању да сваки пожар још у зачетку локализује, а савремена хемијска и друга средства штитиће шуму од разних штеточина.



ни, адмирал је затражио од својих навигатора да му одреде положај бродовља. Сви сем једног (касније се установило да је баш он био у праву) сложили су се да се флота налази западно од француског острва Усан и да је пловидба сигурна, јер испред њих у близини нема копна. Међутим, исте ноћи флота је налетела на Сајли, групу малих острва крај обале Корнивола. Потонула су четири брода са око

северни или јужни положај брода. То је такозвано одређивање географске ширине.

Међутим, кад брод плови на исток или на запад не постоје промене у привидној висини небеских тела. Али, због земљиног окретања око осе, Сунце ће се, на пример, наћи изнад меридијана на коме је брод сваког дана у различито време. Због тога, источни или западни положај брода, односно географска дужина, веома ла-

МАЈМУНИ СЕ СВЕ ВИШЕ УПОТРЕБЉАВАЈУ ЗА РАД

Чувени британски научник сер Џорџ Томсон, добитник Нобелове награде за физику 1937 године, објавио је недавно књигу „Будућност коју можемо да предвидимо“ у којој се залаже за што шире употребу мајмунских радне снаге у најразличитије сврхе. Британски научник истиче да се човек столетима служио искључиво помоћном радном снагом животиња — коња, вола, камиле, бивола, пса и јелена. Али, откако је пронашао машине и почео да искористи снагу ветра и воде, он и не помишља да животиње употреби на неки други начин осим за вучу, што претставља најпримитивнију примену њихове радне снаге. Томсон, који је дуго проучавао радну способност мајмуна, истиче да је ова животиња необично окретна и интелигентна, њена рука способна за делатности сличне људским, а моћ подражавања толика да у тачности и прецизности превазилази одговарајућу људску способност. Мајмун може тако да се обучи да за послове у којима се не тражи употреба људског мозга буде

често способнија него сам човек.

Џорџ Томсон помиње случај Енглеза Девида Вајтмана, из Ашфорда, у Кенту, који је научио једног шимпанза да бере јабуке с дрвета и слаже их у сандуке. Кад је укључен у једну сезонску екипу берача, показао је боље резултате од свих радника. Задовољан с неколико лешника, он је акробатском вештином, готово без предаха, брао јабуке и радио вао с овом послу као најлепшој игри.

Ослањајући се на мишљење многих зоолога, Томсон сматра да је дошло време да се искористи чудесна моћ прстију, ока и мозга мајмуна и да се тако добије изванредна природна машина, чија ће цена радне снаге бити врло скромна. На тај начин не би се морала трошити знатна средства на сложене и скупе електронске машине које се данас погледом употребљавају за брање јабука, наранџи, шљива и другог воћа. Британски научник предлаже да се мајмун употреби и за друге врсте радова за које је нарочито облагодатан, као што је дизање терета, чишћење метлом, изград-

ња путева итд. У неким индустријским и кинеским банкама мајмуни су искористишавани за проверавање да ли је метални новац лажан или прави. Они то чине на тај начин што загризу сваки новчић.

Један лондонски власник гаража, заинтересован предлогом британског научника, саопштио је недавно да он већ дуже времена употребљава једног мајмуна као одличног механичара, а лондонска породица Твијкенхем објавила је занимљив допис у листу „Сандеј Тајмс“ у коме излаже могућност употребе мајмуна у разним домаћим пословима. У тој британској кући, пише мајка породице, мајмун Лулу даје већ годинама одличне радне резултате. Он пере судове и пегла рубље, глача паркет и чисти таваницу од прашине и паучине, а други мајмун, Хорације, обрађује башту и необично вешто сече траву помоћу нарочите машине. У почетку је он кварно неке биљке, али кад се извекбао постао је баштован какав се само пожелети може. Женка Сали, која сад очекује младунче, била је прави мајстор у чишћењу поврха, а помагала је и на другим пословима у кухињи.

У неким индустријским и кинеским банкама мајмуни су искористишавани за проверавање да ли је метални новац лажан или прави. Они то чине на тај начин што загризу сваки новчић.

Један лондонски власник гаража, заинтересован предлогом британског научника, саопштио је недавно да он већ дуже времена употребљава једног мајмуна као одличног механичара, а лондонска породица Твијкенхем објавила је занимљив допис у листу „Сандеј Тајмс“ у коме излаже могућност употребе мајмуна у разним домаћим пословима. У тој британској кући, пише мајка породице, мајмун Лулу даје већ годинама одличне радне резултате. Он пере судове и пегла рубље, глача паркет и чисти таваницу од прашине и паучине, а други мајмун, Хорације, обрађује башту и необично вешто сече траву помоћу нарочите машине. У почетку је он кварно неке биљке, али кад се извекбао постао је баштован какав се само пожелети може. Женка Сали, која сад очекује младунче, била је прави мајстор у чишћењу поврха, а помагала је и на другим пословима у кухињи.

У неким индустријским и кинеским банкама мајмуни су искористишавани за проверавање да ли је метални новац лажан или прави. Они то чине на тај начин што загризу сваки новчић.

Претседник Друштва за шумску истраживања у САД у једном подужем чланку изнео је како замишља експлоатацију шума у двехиљадитој години. Доноси неколико занимљивих предвиђања.

Шумар ће одабрати дрвета за сечу и у свако такво дрво убризгати неки изотоп. Доћи ће је хеликоптер, који ће носити осетљиви Гајгеров апарат, летети ниско над шумом и, кад наиђе на обележено дрво, застаће над њим и пустиће челично уже с кукама. Једном куком ухватиће дрво близу корена, а другом стабло на извесној висини. Кад то буде готово, он ће прво поћи лево-десно, напред-назад, да га расклати, а онда ће га повући. То извлачење неће бити увек баш тако лако, јер су жиле каткад дубоко у земљи. Цело стабло, с кореном и лишћем, однеће хеликоптер право у стругару. Тамо се стабло најпре очисти од лишћа, граница и корена, што се не чини механичким путем, тестерама, већ — зрацима. Лишће, управо иглице, четирира одваја се за разне хемијске продукте, а дрво, пошто му се ољушти кора, одлази на испитивање Х-зрацима. Тек после тога долази у оде-

љење гатера, који такође не-мају тестере, већ зрацима режу стабло на даске.

У двехиљадитој години биће веома усавершене мере за чување шума од пожара и од



инсеката. Надзорна служба располажеће хеликоптерима, радарима и другим апаратима, те ће бити у стању да сваки пожар још у зачетку локализује, а савремена хемијска и друга средства штитиће шуму од разних штеточина.



И ЖИВОТИЊЕ ЗНАЈУ ЗА „АЛАТ“



У уске, готово вертикалне и пет сантиметра дубоке ископе у песковитом тлу полаже танкострука зоба једно јаје. Из тог јајета излеже се ларва којој је њена брижна мати на време припремила храну: једног или више инсеката умртвљених у једом. Млада зоба, снабдевана храном, развија се не напуштајући тунел, из кога излази тек кад потпуно одрасте. Њен живот не би био дуга века да је њена мати оставила тунел отворен: у њега би се увукли други инсекти, а можда би и нека птица извукла својим кљуном малу зобу и њену залиху хране. Али, мајка зоба је опрезна и, пошто положи своје јаје, затвара

тунел убацујући у њега зрна песка све док га не напуни. И још једна мера опрезности: док пуни тунел, она с времена на време набија песак удајајући по њему својом главом. Међутим, неке танкоструке зобе поступају друшчије. Уместо да „разбијају“ главу, оне узимају у своје чељусту какав каменчић и удајају њиме по растреситом песку све док се улаз у тунел



не изједначи са околином земљиштем.

Танкострука зоба није једини инсект који се служи оруђем. Смараднозелени мрави на Јави, Цејлону и у Индији употребљавају сопствене ларве као игле за шивење својих гнезда. Наиме, они праве гнезда у круни дрвета, и то од два зелена листа спојена, тачније речено ушивена, свиленастим нитима. Све до пре пола века гнезда ових мравља била су нека врста мистерије за научнике, јер они никад нису видели ниједног зеленог мравља да из свог те-

ла лучи свилене нити. Најзад је зоолог Франц Дофлајн открио тајну њихове кројачке вештине. Зелени мрави-радници, подељени у радне групе, приближе листове држећи један својим чељустима, а други последњим од својих шест пари ногу. Ако су листови сувише удаљени један од другог, мрави праве живе лествице — стојећи на доњем листу, мрав узима у чељусту другог, овај други узима трећег, све док последњи из ланца не буде у стању да дохвати лист и повуче га на себе. Кад је то готово, појављује се друга група радника, од којих сваки носи по једну мрављу ларву. Служећи се тим ларвама као иглама за прошивање јоргана, или тачније речено као чунковима на разбоју, јер заправо оне луче свилене нити, мрави, провлачећи ларве кроз оба листа,



зашивају један за други, али тако да између горњег и доњег остане извештајан простор.

Ларва једног другог инсекта — мрављега лава — могла би се назвати проналазачем артиљерије. Она у земљи ископа рупу у облику левка и сакрије се на њеном дну, покривши се, да би се боље камуфирала, слојем песка. Тако сакривена, она вреба свој плен. Кад се на ивици левкасте рупе појави какав инсект, с њеног дна полети вешто управљено зрно песка и инсект, изгубивши равнотежу, пада право пред вештог стрелца.

И бомбардовање из ваздуха је изум припадника животињског царства. Кад је, пре више од једног века, енглески зоолог Џон Тоулд испитивао живот птица у Аустралији, за њега је дуга била тајна како јаја птице-тркачице ему доспевају у висока гнезда аустралиских јастребова. Јастреб, да би дошао до своје омиљене послатице, уплаши птицу ему и отера је с њених јаја. Затим узима у кљун камен, из ваздуха га баца на јаје, па у рупу коју је камен начинио завлачи једну канцу и одлеће заједно с јајетом.

Једна велика, папагају слична птица са Нове Гвинеје храни се искључиво тврдом и веома глатким кокосовим орасима. А да јој орах не би исклизнуо из кљуна док га носи својим птићима, она га увија у какав рапав лист. Неке мале аустралиске птице које се хране инсектима и њиховим ларвама служе се осуше ним влатима траве или танком границом да би испод испуцале коре дрвета извукле своју храну. Њихов кљун је сувише кратак да би је њиме досегнуле и због тога оне „продужују“. Истим оруђем олакшавају себи прибављање хране и зебе са острва Галапагоса.

ВЕРОВАТИЛИ ИЛИ НЕ...

УПРКОС ГОДИНАМА...
Џон Џонсон из Џерси Ситија, у америчкој савезној држави Њујорк, коме је 68

текст постигавши брзину од 184 речи у минути.

ЗАХВАЉУЈУЋИ ПТИЦИ И ЛУКАВСТВУ

Џаду Раји, обичан војник, постао је раца захваљујући својој припитомљеној птици сојки и свом лукавству. Он је био у служби старог раца од Гарке који није имао наследника, па је одлучио да га изабере између својих најпоузданијих војника. Тада му је Џаду Раји предложио да тај избор, уместо њега, изврши нека птица. Стари раца, не мислећи много, узео је припитомљену сојку Џаду Рајија, јер му је била прируци, искупио је своје војни-



година, може да одржава равнотежу седећи на чаши пуној воде која је постављена на један сточић и да притом укрсти своје ноге позади, високо на леђима.

НАОПАКИ ИЗВОР

У близини варошице Шателе, у Француској, налази се један извор који становници називају наопаким. Наиме, извор увек усахне за време киша, док је у сушним периодима толико пун да из њега чак истиче један поток.

ДАКТИЛОГРАФ У РУКАВИЦАМА

Кортерз Питерс, један од најбољих дактилографа у Америци, пружио је, прошле године још један доказ своје вештине. Наиме, на температури од 15 степени испод нуле, с вуњеним рукавицама на рукама, он је по диктату откуцао један

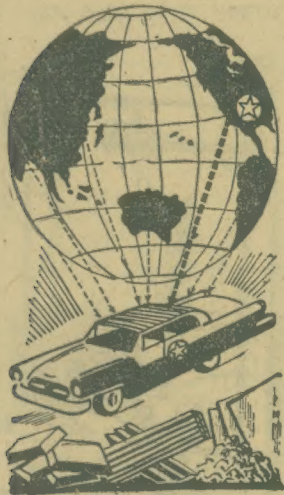


ке у једну дворану и пустио птицу, која се, природно, спустила на главу свог господара. Тако је Џаду Раји постао раца и династија коју је он основао владала је јарком читавих хиљаду година.

Са пет континената...

З а производњу америчких аутомобила употребљава се материјал са свих пет континената; око петнаест различитих земаља дају сировине овој индустрији. Тако америчке фабрике мотора увозе бакар, олово, цинк и никл из Канаде, у Мексику купују велике количине олова, антимона, бакра, цинка и мангана, а из британске Гвијане добијају боксит и дијаманте за бушилице. Оне боксит увозе и из холандске Гвијане, злато манган са Кубе, олово и цинк из Перуа, олово из Чилеа, антимон, тунгстен и цинк из Боливије, а из Бразилије дијаманте и тунгстен.

И Африка даје свој удео америчкој аутомобилској индустрији. Француска Источна Африка испоручује дијаманте,

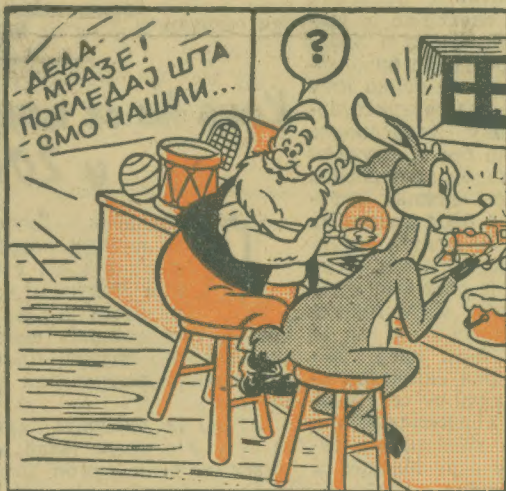


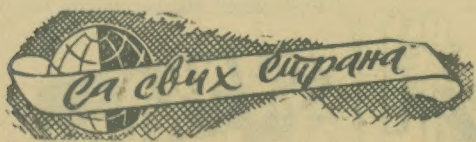
Златна Обала дијаманте и манган, Јужна Родезија азбест и хром, Нигерија цинк, Белгиски Конго дијаманте, и цинк, а Јужноафричка Унија антимон, азбест, манган и хром. Европске земље такође нешто доприносе: Шпанија даје тунгстен и цинк, Португалија тунгстен, Југославија олово, а Турска хром. И земље Блиског и Далеког Истока дају извештајан материјал неопходан за моторну индустрију. Индија даје манган, Малаја цинк, Индонезија боксит, а Филипини хром. На крају, сировинама за гуму америчка индустрија аутомобила снабдева се из Мадагаскара, Индонезије, Цејлона, Тајланда и Либерije.

ЖИЦА ОД КРИСТАЛНОГ ГВОЏА

У лабораторијама Вестингхауса, у САД, начињена је жица од чистог кристалног гвођа дебела само 1/40 део милиметра. Али, она је веома јака; око десет пута јача од обичне челичне жице.

СВЕТЛАН, БОБАН и ЦРНОБРАДИ





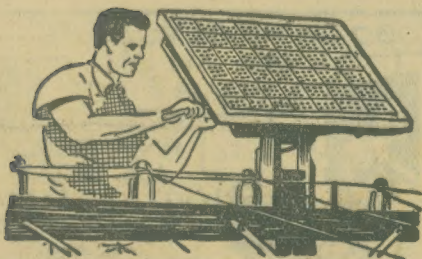
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА — У НОВЧАНИКУ

Француски фотограф М. Дамери успео је да конструише електричну локомотиву величине металног новца од 100 франка. Године 1947 он је прочитао један популарно писан чланак о ситнишким електричним мо-



торима: да је непокретан део динама начињен од магнета у облику прстена, а да се покретан део састоји од малог изолованог цилиндра око кога је омотана изолована бакарна жица. Полазећи од тога, фотограф је начинио читав низ малих машина које се крећу помоћу батерија од 2 до 4 волта. Да начини мотор Дамерију није било потребно више од једног сата, а за намотавање свега 45 минута. Али, да би конструисао локомотиву морао је да утроши пуних 100 часова рада. Мотори његових локомотива примају електричну енергију кроз ишине или преко народних жице. У сваком случају, мотори раде исправно и велико је задовољство посматрати кретање ових локомотива које човек лако може да стави у чеп.

СУНЧАНИ ТЕЛЕФОН



Амерички земљорадник Метјус, из Џорџије, први је у свету говорио преко телефона који ради помоћу сунчеве енергије. Метјус је изјавио да је сасвим задовољан јасноћом звука. Том приликом употребљена је сунчана батерија „Бел“, која се до данас једино показала способна да непосредно и практично претвара сунчеве зраке у енергију. Њен рад, који нема ни један квадратни метар, састављен је од 432 хелије силицијума. Те хелије претварају 11% припадне сунчеве енергије у електричну струју. Силицијум, добијен из обичног песка, има иста својства као и германијум, који се употребљава у трансформаторима. Иако се систем „Бел“ показао користан, још није сигурно да се комерцијално исплати. Па ипак, пошто први резултати утицају наду, о њему ће се опширно говорити на Светском конгресу за примену сунчеве енергије који ће се одржати крајем овог месеца у Фениксу, у држави Аризони.

ШТА ЈЕ БАЗИЛИСК?

Базилиск је чудовиште чије је тело састављено од жабе, змије и павице са златном крестом. У бајкама је описан као отровни глизавица који напада све живо. Ово чудовиште било је познато и старим народима, Јеврејима и Римљанима (помиње га Плиније), а описивали су га као нешто веома страшно. Иначе, он се у бајкама увек описује као краљ змија. Кад напада, он ужасно пишти, а отровном паром коју испушта уништава све око себе. Гране, дрвеће и траву суши, жива бића убија, а змије много веће од себе лако прождире. И сам поглед базилиска је отрован. У једној причи говори се да се базилиск леже из јаја кокота који је стар седам или девет година, али та јаја морају да се држе на нарочитом месту, на пример под пазухом. Разуме се, базилиск је чист производ људске маште, и то у временима када је сујеверје било јако развијено, а кад је познавање животиња било минимално. Природне науке биле су тада у повоју.

ЧИПКЕ ОД МЕТАЛНИХ НИТИ

Листа нових проналазака из свих области науке сваког дана је све већа. Један од последњих „чланова“ те листе су и чипке од металних нити које производи једна фабрика у Нотингему, у Енглеској. Металне нити не могу да потамне, али се могу прати. Кад се утгају у платно, оне су тако меке под руком да се од тих тканина могу правити и купаћи костими и рубље. Чипке од металних нити исто су тако привлачне као и обичне.

ДА ЛИ ЗНАТЕ?

УГАЉ — ИЗВОР ЗА ДОБИЈАЊЕ МНОГИХ ЕЛЕМЕНАТА

Има већ више столећа како човек употребљава угаљ. Он му је најпре служио за гориво, а доцније и за погон све развијеније индустрије. Од тога доба па све до недавно сматрало се да угаљ, са својом снажном калоричном моћи, може служити једино за производњу топлоте. А тада се увидело да се из угля, сувоом дестилацијом, могу добити разни важни састојци, потребни како за индустрију, тако и за медицину и широку употребу. Међутим, најновијим научним истраживањима утврђено је да је угаљ уствари извор и многих важних и скупоцених хемиских елемената и да се он може много корисније употребити него што је то досад био случај. Поред своје топлотне моћи, угаљ садржи у себи неколико драгоцених метала, као што су: кобалт, германијум, молибден, лантанум и итријум. Први пут се ушло у траг овим елементима анализом утврђеног пепела. Већ сада се у Немачкој, Енглеској и Јапану из утврђеног пепела и пепела неких биљака вади германијум.

БИЦИКЛ СА ОПРУГОМ

У Холандији је недавно направљен бицикл са опругом. Онај ко се њиме вози довољно је да га тера један километар, па да остала четири километра бицикл превали сам, без покрета ногу. Ово се постиже на тај начин што се на предњем тоčku налази опруга, дуга 18 метара, која се навије док се бицикл тера ножићним погоном, а после тога он се креће гоњем опругом, развијајући притом брзину од око 22 километра на час. Према изјави проналазача, погон ногама у току првог километра није ништа тежи него код обичног бицикла.

НОВО ПРОЗОРСКО СТАКЛО

На прозорима једног дејег обданишта у Оксфорду, у држави Мисури, САД, налази се специјално стакло. Кад се гледа изнутра, не може се видети

шта се напољу догађа, јер је са унутрашње стране то стакло уствари огледало; међутим, споља се може сасвим лако гледати у собу. Ово је начињено с пиљем да би родитељи могли да посматрају како се деца играју, а да их она не опазе.

ПРОВИДНА ФИШЕКЛИЈА ЗА ЛОВЦЕ

У Америци су пуштене у продају нове фишеклије за ловце, начињене од пластичне материје. Оне су округлог облика, као кутија за гас-маску, и могу да приме 22 метка. Фишеклија се учврсти за каиш о појасу. Она има ту добру страну што се метци не прљају, нити прљају црпезе, а како је провидна види се колико још метака има у њој. Окретањем дна увек испада само по један метак.

КАМПБЕЛ ПРИПРЕМА НОВ РЕКОРД

Да би оборио садашњи рекорд брзине на води од 283 километра на час, који држе Американци, Енглези Доналд Кампбел, син чувеног аутомобилисте Малколма Кампбела, гради нов чамац, којим се на да да ће постићи брзину од 320 километра на час. Нови чамац ће имати млазни мотор, а конструкција му је двапут јача од конструкције млазног авиона, због јаким удара које ће имати да издржи. Седиште је тако подељено да возач може лако да искочи у случају опасности.

ДРВО ТИКОВИНА

Тиковина је индиски храст, тик или цати-дрво. Расте у југоисточном делу Азије, у подручју мусунских ветрова. Гране су лети без лишћа. Ово дрво је важно за бродоградњу, грађевинарство, прављење намештаја итд.

ШТРАС

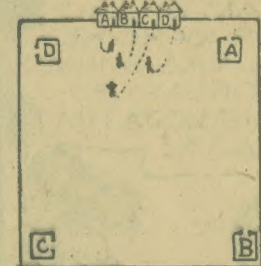
Штрас је оловно стакло које прелама светлосне зраке слично дијаманту. Оно служи за израду лажног драгог камена. Доста је меко. Од небојеног штраса израђују се вештачки дијаманти, а од различито обојеног вештачки топаз, рубин, смарагд и сафир.

ДЕДИНЕ ВЕШТИНЕ

ТРАГОВИ У СНЕГУ

Четири бака живе у кућама А, В, С и Д и иду у четири разне школе — А, В, С и Д. Једног јутра, после снежне меџаве, примећено је да се трагови четири бака не укрштају. Ниједан дејег није прешао преко трага својих другова, нити је излазио из простора обележеног линијама, па ипак је дошао у школу. Узмите оловку и покушајте да решите који је бака којим путем ишао.

Ако нисте успели, ми ћемо вам рећи како су баке ишле: А је обишао око куће С, а тако исто око куће Д и ушао у школу А. — В је ишао горе, па обишао кућу А и онда паралелно трагу А обишао је кућу С и Д и ушао у школу



тачке, добићете слику коју сте замислили, или коју желите да пречртате. Покушајте!



те само, па ћете се уверити да је то пријатна и лепа забава.

ИЗРЕЖИ И САСТАВИ

Ова парчад црне боје не вреди кад тако стоје.



Али кад је тачно споје и добијте место своје. Једној мози нешто споје.

ЦРТАЊЕ ТАЧНИЦАМА

Немојте мислити да се цртање може само помоћу правих и кривих линија. Може те врло лепо слику да нацртате и помоћу тачкица, као што се види на нашим сликама. Комбинишући неке и неке

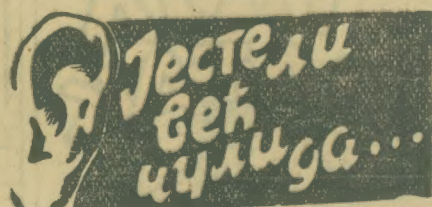
ОКО ОД ПЛАСТИЧНЕ МАСЕ

Све до Другог светског рата вештина прављења вештачких, управо стаклених, очију била је монопол свега шеснаест људи из једног немачког села. Њихова професионална тајна прелазила је са оца на сина више од једног века. Међутим, потреба за боље израђеним вештачким очима и велик број војника који су у рату изгубили једно око, навела је научнике да сруше тај монопол и да, употребивши пластичне масе уместо стакла, начине око које се тешко може разликовати од правог.

Данас особа с једним оком може да добије друго израђено од пластичне масе које је не само по боји истоветно с правим, већ може да се креће у складу с другим, па чак и да има исту мрежу начињену од најлонских нити која својим изгледом потпуно одговара силету крвних судова на беоњачи правог ока. Да се такво око не може разликовати од правог доказ је и то што их имају неки филмски глумци, па га је чак имала и једна девојка која је пре неколико година била изабрана за „мис Америке“.

„ИГРАЧКА“ БУДУЊНОСТИ

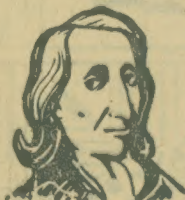
Од пре неколико месеци, инжењери чикашког предузећа Џенерал електрик усавршавају један мали аутомобил, чија дужина износи свега 45 центиметара. Опит са овом играчком, сматрају они, исто је толико значајан као и опит са атомском бомбом јула 1945, јер је то прва машина која добија погон од сунчеве енергије. Електрицитет којим се пуни мотор долази искључиво од сунца. Међутим, стручњацима остаје да реше проблем погона великих кола, јер се она засад не могу кретати на овај начин услед своје тежине. Инжењери Џенерал електрика сматрају да ће овај проблем решити за релативно кратко време.



... стари Римљани, нарочито војници, носили су око врата широке траке, за које се сматра да су претеча кравата.

... Грци и Римљани нису знали за сеобу птица. Они су сматрали да се преко зиме птице крију у пещинама и да из њих излазе кад наступи пролеће.

... кад се стабло Њутнове јабуке, чији је плод побудио идеју о земљиној тежи, осушило, његове натруле



делове разнели су разни музеји и чувају их данас као највећу драгоценост.

... Спартак, вођ побуњених римских робова, и његови другови често су се крили у самом кратеру вулкана Везува, за који се тада веровало да је заувек угашен.



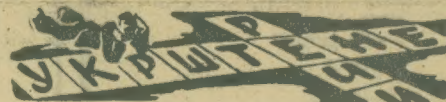
вулкана Везува, за који се тада веровало да је заувек угашен.

... Савиниан Сирано де Бержерак, чувени француски дуелиста и писац, чији је живот послужио Ростану за истоимену драму, изгубио је свој живот као и Ростанов јунак: пала му је гред на главу и он је од повреде умро.

... за марионете и марионетска позоришта знали су и стари Грци и Римљани. Марионете су у Грчку дошле из Кине, и то преко Мале Азије. И

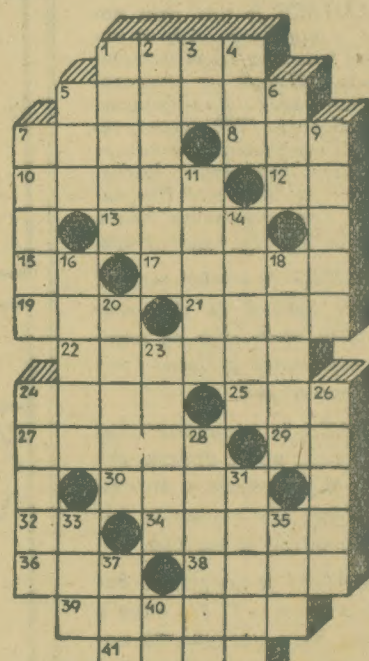


сторија је чак забележила име једног Атинјанина, неког Потина, који је држао марионетска позоришта.



Водоравно: 1) бог љубави у римској митологији; 2) грчки филозоф (341—270); 3) електрично пражњење облака; 4) град у Западној Немачкој; 5) презиме нашег савременог књижевника; 6) уштина заменица; 7) врста жуто боје; 8) домаћа животиња; 9) главни град једне суседне земље; 10) телефонски позив; 11) лако испарљива течност; 12) врста обуће; 13) врста жита; 14) један месец; 15) главни град једне азијске државе; 16) потврда реча; 17) превозно средство; 18) лична заменица; 19) висораван у Азији; 20) чин, дело; 21) мрак; 22) страна женовског имена; 23) стари град у Феникији; 24) врста црвсти.

Усправно: 1) назив познате историје уметности од Ренаса; 2) изражавање осећања и мисли покретима мишића на лицу; 3) скраћеница за амерички израз „у реду“; 4) шав, ивица; 5) временско раздобље; 6) термин; 7) део тела; 8) бележник; 11) лан (турц.); 14) равномерно мењање елементарног звука у музици; 16) један метал; 18) прилог за време; 20) зла; 23) место на Нилу; 24) град у Канади; 26) место на Криму; 28) обољење уха; 31) географски појам; 33) ознака за непознат број; 35) страна женског имена; 37) стари град у Феникији; 40) хемиски знак за берилијум.



РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА

Водоравно: 1) акварин; 2) про; 3) ере; 10) а; 11) кри; 13) Мв; 14) лонац; 15) иметак; 17) С(тефан) (Јаковљевић); 18) Јегор; 19) ива; 20) атар; 21) сме; 22) ат; 23) снес; 24) ар; 25) сталак; 27) спо; 28) ам; 30) ара; 31) Вилијама Ш(експир); 32) бас; 34) кит; 35) анатомја; 38) море; 39) Ирак; 40) аналитика.

Усправно: 1) апатија; 2) крв; 3) во; 4) морнар; 5) ре; 6) Ири; 7) навијач; 11) Котор; 12) так; 14) легат; 16) метар; 17) свеза; 18) имела; 21) слана; 23) сторија; 24) Алабана; 25) Спа; 26) „Коштана“; 28) „Малон“; 31) вијак; 33) сара; 34) Кири; 35) Тел; 37) мит.

